SHILAP Revista de Lepidopterología
ISSN: 0300-5267
avives@orange.es
Sociedad Hispano-Luso-Americana de Lepidopterología
España

Ortiz, A. S.; Garre, M.; Guerrero, J. J.; Rubio, R. M.; Calle, J. A.
Addenda et corrigenda al catálogo sistemático de los Macrolepidoptera de Murcia (España) (Insecta: Lepidoptera)
SHILAP Revista de Lepidopterología, vol. 44, núm. 176, diciembre, 2016, pp. 681-692
Sociedad Hispano-Luso-Americana de Lepidopterología
Madrid, España

SHILAP Revta. lepid., 44 (176) diciembre 2016: 681-692 eISSN: 2340-4078 ISSN: 0300-5267

Addenda et corrigenda al catálogo sistemático de los Macrolepidoptera de Murcia (España) (Insecta: Lepidoptera)

A. S. Ortiz, M. Garre, J. J. Guerrero, R. M. Rubio & J. A. Calle

Resumen

Se actualiza el catálogo sistemático de los Macrolepidoptera de Murcia (sureste de la Península Ibérica). Se añaden 27 nuevas citas y se discute la eliminación o la identificación taxonómica de determinados taxones que incrementan el catálogo faunístico hasta las 793 especies. Se dan nuevos registros de las especies endémicas *Charissa assoi* e *Idaea korbi*, mientras que otras especies como *Proserpinus proserpina, Euclidia glyphica* y *Polyphaenis sericata*, extendidas por la mitad septentrional de la Península Ibérica, son confirmadas en el área de estudio. Se aporta un nuevo dato de *Polymixis germana*, una especie rara conocida solamente del hábitat estepario xerotermófilo del sureste de la Península Ibérica.

PALABRAS CLAVE: Insecta, Lepidoptera, catálogo, Murcia, España.

Addenda and corrigenda to the systematic catalogue of the Macrolepidoptera of Murcia (Spain) (Insecta: Lepidoptera)

Abstract

An updated systematic checklist of Macrolepidoptera from Murcia (southeastern Iberian Peninsula) is presented. Twenty-seven macrolepidopteran species are added to increase and clarify the checklist up to 793 species. New records of the two endemic species *Charissa assoi* and *Idaea korbi* and other species known from the northern half of the Iberian Peninsula such as *Proserpinus proserpina, Euclidia glyphica* and *Polyphaenis sericata* are confirmed for the studied area. A new record for *Polymixis germana*, a rare species known only from the xero-thermophilic steppe habitat in the southern Iberian Peninsula, is included.

KEY WORDS: Insecta, Lepidoptera, catalogue, Murcia, Spain.

Introducción

Los Lepidoptera de la provincia de Murcia han sido ampliamente estudiados desde KHEIL (1910), donde se reflejaron las citas anteriores realizadas por algunos naturalistas que se detenían en esta región, camino de otros destinos más meridionales como Sierra Nevada o el norte de África. Desde entonces, son numerosas las aportaciones en cuanto a capturas que aparecen reseñadas en CALLE *et al.* (2000), junto con datos sobre la biología y distribución de 590 especies, registro que, posteriormente, se incrementó hasta 646 especies (CALLE *et al.,* 2002, 2007a). El catálogo se incrementó con la detallada contribución al conocimiento de la fauna del Parque Natural de Sierra Espuña (CALLE *et al.,* 2007b, c; ORTIZ *et al.,* 2007a, b, 2008) y los estudios de otros espacios naturales de la región (GARRE, 2007; ORTIZ *et al*., 2009a; PALACIOS & ABAD, 2010; GUERRERO *et al.,* 2010, 2011).

El objetivo del presente trabajo es aportar nuevos datos y corregir la situación sobre el conocimiento de determinadas especies de macrolepidópteros en Murcia y actualizar el catálogo sistemático junto con los patrones de distribución biogeográfica de las especies.

Material y métodos

El muestreo esporádico en 23 localidades de la provincia de Murcia, la revisión taxonómica y de la bibliografía reciente ha permitido añadir nuevas citas al catálogo de macrolepidópteros de la misma. Los muestreos nocturnos se han realizado mediante trampas de luz con lámparas de vapor mercurio de 125 vatios o luz negra y actínica de 6, 12 y 20 vatios (tipo Heath), asociadas a pantallas reflectoras verticales y horizontales.

El material estudiado se encuentra depositado en la colección del Laboratorio de Biología Animal del Departamento de Zoología y Antropología Física de la Universidad de Murcia, España.

La nomenclatura y la ordenación de los taxones en sus correspondientes categorías taxonómicas se ha realizado de acuerdo con VIVES MORENO (2014).

Para la calificación biogeográfica se han seguido los criterios de CALLE (1982) actualizados con VARGA (2010), considerando el tipo atlanto-mediterráneo tanto para las especies que se distribuyen por la Europa atlántica como para las especies restringidas al mediterráneo occidental o las consideradas como íbero-magrebíes.

Resultados y discusión

Las capturas esporádicas realizadas durante los últimos años en los espacios naturales de la provincia de Murcia, la revisión de las colecciones privadas de algunos de los autores y las citas bibliográficas han permitido incrementar o modificar el catálogo sistemático de los macrolepidópteros conocidos en la provincia de Murcia hasta las 793 especies.

Modificaciones taxonómicas y nomenclaturales.

La publicación de nuevas revisiones taxónomicas de algunas familias y los estudios moleculares de determinados taxones ha permitido reconsiderar las identificaciones realizadas hace algunos años y las citas de determinadas especies.

Las citas de Rhopalocera sujetas a modificaciones han sido las referidas a *Aricia artaxerxes* (Fabricius, 1793), especie de distribución paleártica y ausente en la Península Ibérica, que es sustituida en el área de estudio por *Aricia montensis* Verity, 1928 (SAÑUDO-RESTREPO *et al.,* 2013).

También, según los datos de distribución en GARCÍA-BARROS *et al.* (2013), las citas de *Polyommatus abdon* Aistleitner & Aistleitner, 1994 pasan a *P. icarus* (Rottenburg, 1775) para las capturas en las cumbres de las sierras del noroeste de la provincia y a *P. celina* (Austaut, 1879) para todas aquellas que viven en zonas de baja altitud. En el mismo sentido, las citas de *Polyommatus fabressei* (Oberthür, 1910) se atribuyen a *Polyommatus violetae subbaeticus* (Gil-T. & Gil-Uceda, 2005) en el área de estudio.

En relación a los Nymphalidae, los datos de *Melitaea athalia* (Rottemburg, 1775) publicados en CALLE *et al.* (2000) y en GARCIA-BARROS *et al.* (2004) deben ser adjudicados a *Melitaea celadussa* Frühstorfer, 1910 de acuerdo con los nuevos datos de distribución (LENEVEU *et al.,* 2009; GARCÍA-BARROS *et al.,* 2013).

Los especies de Geometridae modificadas son *Scopula decorata congruata* (Zeller, 1847) que vuela en Sicilia y que es sustituida en la Península Ibérica por *Scopula leukiberica* (Wehrli, 1927) (VIVES MORENO, 2014); *Selidosema brunnearia* (Villers, 1789), especie restringida al Pirineo mientras que en el resto de la Península y en Murcia vive *Selidosema pyrenaearia* (Boisduval, 1840) (REDONDO & GASTON, 2012); *Eupithecia rodedaria* Standfuss, 1888 que fue citada por KHEIL (1910) en Sierra Espuña y corregida posteriormente por MIRONOV (2003) como *Eupithe-*

cia liguriata Millière, 1884; y *Tephronia codetaria* (Oberthür, 1881) que habita en el norte de África y es sustituida en la Península Ibérica por *Tephronia lhommaria diniensis* Leraut, 2009 (LERAUT, 2009; REDONDO *et al*., 2010). Así mismo, *Hydria andalusica* (Ribbe, 1912), citada en GUERRERO *et al.* (2010), es considerada como subespecie de *Hydria montivagata* (Duponchel, [1831] 1830) según HAUSMANN & VIIDALEP (2012).

Entre los Erebidae se modifica la situación de *Odice suava* (Hübner, [1813] 1796), citado por RIBBE (1909-1912) y KRAUS (2000), que fue sustituido por *Odice pergrata* (Rambur, 1858) en el censo de noctuidos de la Península Ibérica (YELA, 1997).

Por otra parte, los datos de *Phytometra luna* (Zerny, 1927) se le adjudican a *Phytometra sanctiflorentis* (Boisduval, 1834) ya que FIBIGER *et al.* (2010) destacan que la especie presenta una elevada variabilidad morfológica externa, pero con unas estructuras genitálicas que no varían. Además, recientes estudios moleculares (barcoding) demuestran que no existe variabilidad entre ambas formas (ORTIZ, datos inéditos).

Los Arctiinae sujetos a modificaciones son *Eilema complana iberica* Mentzer, 1980 que sustituye a *Eilema pseudocomplana* (Daniel, 1939), citado por ORTIZ *et al.* (2009a), y *Dysauxes servula* (Berce, 1862) que adquiere el rango de especie según WITT & RONKAY (2011), ya que anteriormente era considerada como subespecie de *Dysauxes punctata* (Fabricius, 1781).

Las especies de Noctuidae con cambios nomenclaturales son *Alvaradoia disjecta* (Rothschild, 1920), que sustituye a *Alvaradoia numerica* (Boisduval, 1840) citada inicialmente en Murcia por CALLE (1978) y AGENJO (1983), porque es una especie restringida a las islas de Córcega y Cerdeña (FIBIGER *et al.* 2009); *Cryphia lusitanica* (Draudt, 1931) que sustituye en la mayor parte de la Península Ibérica a *Cryphia simulatricula* (Guenée, 1852), ya que ésta queda restringida a las zonas montañosas del extremo sur peninsular (FIBIGER *et al.,* 2009) y hasta el momento no ha sido observada en Murcia; y *Mniotype occidentalis* Yela, Fibiger, Ronkay & Zilli, 2010, restringido al litoral peninsular y norte de África, sustituye a *Mniotype spinosa* (Chrétien 1910), citado en numerosas publicaciones y que está distribuido por el Mediterráneo Central (FIBIGER *et al.,* 2010).

La consideración como buena especie de *Agrotis catalaunensis* (Milliere, 1873) en FIBIGER *et al.* (2010) llevó a la revisión de los especímenes de *Agrotis puta* (Hübner, [1803] 1796) capturados en el área de estudio y también a los depositados en la colección de J. A. de la Calle. Los nuevos datos de *Agrotis catalaunensis* son: Alhama de Murcia, 30SXG29, 750 m, 10-VI-1978, 1 ex.; Cañada de la Cruz, Moratalla, 30SWH61, 1.700 m, 14-V-1978, 1 ex.; Cañada Hermosa, Murcia, 30SXH40, 150 m, 24-X-2006, 1 ♂; El Palmar, Murcia, 30SXH60, 50 m, 10-X-1980, 1 ex.; La Perdiz, Sierra Espuña, Alhama de Murcia, 30SXG29, 750 m, 25-III-1979, 1 ex.; Los Pulpites, Las Torres de Cotillas, 30SXH50, 70 m, 13-X-2003, 1 ♀; 13-XI-2003, 1 ♂; Los Ramos, Murcia, 30SXH70, 40 m, 22-X-1997, 1 ♂; Rambla Salada, Las Torres de Cotillas, 30SXH50, 80 m, 1-XI-2002, 1 ♂; Salinas, San Pedro del Pinatar, 30SXG98, 26-X-1979, 1 ♂; 20-III-1980, 3 exs. Ambas especies conviven en Murcia y deben de ser consideradas como simpátridas.

En la misma situación *Cleonymia korbi* (Staudinger, 1895) fue considerado como una buena especie en FIBIGER *et al.* (2010), lo que llevó a la revisión de los especímenes de *Cleonymia yvanii* (Duponchel, 1833). Los nuevos datos de *Cleonymia korbi* son: Cañadas de San Pedro, Murcia, 30SXH70, 160 m, 17-IV-2005, 1 ex.; C.F. Salmerón, Moratalla, 30SXH14, 362 m, 29-V-2003, 2 ex.; Embalse de los Rodeos, Las Torres de Cotillas, 30SXH41, 120 m, 24-IV-2004, 1 ex.; Sierra de la Pila, Fortuna, 30SXH53, 680 m, 2-V-2007, 1 ♀; Sierra de la Pila, Fortuna, 30SXH53, 820 m, 14-VI-2008, 1 ♂; Vivero, La Alberca, Sierra del Puerto, 30SXH60, 200 m, 16-V-2009, 1 ex. Ambas especies conviven en Murcia y deben de ser consideradas como simpátridas.

Eliminacion, rectificación y confirmación de especies

Determinadas especies han sido eliminadas del catálogo sistemático debido a que fueron incorrectamente identificadas o su presencia en la provincia de Murcia es muy dudosa ya que fueron citadas en artículos antiguos y no se han vuelto a capturar. Una primera corrección fue realizada en

ORTIZ *et al.* (2009a) con la eliminación de ocho especies que habían sido citadas previamente en CALLE *et al.* (2000, 2002, 2007a): *Erannis defoliaria (*Clerk, 1859), *Charissa glaucinaria* (Hübner, [1799] 1796), *Idaea humiliata* (Hufnagel, 1767), *Scopula pseudohonestata* Wehrli, 1926, *Scopula incanata* (Linnaeus, 1758), *Colostygia aqueata* (Hübner, [1813] 1796), *Hemithea aestivaria* (Hübner, [1799] 1796) e *Idaea nevadata* (Wehrli, 1926). Estas citas erróneas provocaron que determinadas especies quedasen reflejadas en publicaciones de carácter general, como por ejemplo *Erannis defoliaria* citada en REDONDO *et al.* (2009) que posteriormente fue identificada correctamente como *Athroolopha pennigeraria* (Hübner, [1813] 1796), aunque en el caso de la cita de *I. humiliata*, la especie fue posteriormente confirmada en el noroeste de Murcia (ORTIZ *et al.,* 2010).

Entre los Rhopalocera, las especies eliminadas son *Parnassius apollo* (Linnaeus, 1758), cuyas poblaciones más próximas se localizan en la Sierra de María (Almería), y fue citado por MANLEY & ALLCARD (1970) en Sierra Espuña probablemente debido a un error de etiquetado; *Melitaea aetherie* (Hübner, [1826] 1796) mencionado por ORTIZ *et al.* (2007a, 2009a) a partir de la cita en GARCÍA-BARROS *et al.* (2004), y posteriormente puesto en duda en GARCÍA-BARROS *et al.* (2013) y *Plebejus idas* (Linnaeus, [1760] 1761) y *Polyommatus coridon* (Poda, 1761), citados por DA SILVA & GONSALVES (1950) a partir de la colección de Candido Mendes, porque están distribuidos en la mitad septentrional de la Península Ibérica, aunque en el caso de *P. idas* también se conoce en Sierra Nevada (GARCÍA-BARROS *et al.,* 2013). En la misma situación se encuentra *Aricia agestis* ([Denis & Schiffermüller], 1775), citada por BOSCH & MASÓ (1981) y probablemente confundida con *Aricia cramera* (Eschscholtz, 1821), ya que esta especie solamente se conoce del nordeste de la Península Ibérica (TALAVERA *et al.*, 2012; SAÑUDO-RESTREPO *et al.,* 2013).

En el grupo de los Macroheterocera se ha eliminado el Lasiocampidae *Macrothylacia rubi* (Linnaeus, 1758), citado por RIBBE (1909-1912), al tratarse de una especie con una distribución septentrional que no alcanza el sur de la Península Ibérica (REDONDO *et al.,* 2010).

Otras especies que varían su consideración son *Heterogynis paradoxa* Rambur, 1837, citada en ORTIZ *et al.* (2009a) e identificada correctamente como *Heterogynis penella* (Hübner, [1819] 1796) y el Drepanidae *Cilix glaucata* (Scopoli, 1763), que en Murcia ha sido identificado como *Cilix algirica* Leraut, 2006 (LERAUT, 2006).

En el caso de los Geometridae, *Menophra annegreteae* Skou, 2007 fue citado en KRAUS (1999) en Sierra Espuña como *Menophra undulosa* (Albers & Warnecke, 1941) y posteriormente corregido y considerado como dudosa en REDONDO *et al.* (2009); *Tephrina murinaria* ([Denis & Schiffermüller], 1775) fue erróneamente citado por GARRE (2007) en la Sierra de Altaona, siendo posteriormente identificado como *Acanthovalva inconspicuaria* (Hübner, [1819] 1796); *Eupithecia innonata* (Hufnagel, 1767), citado en ORTIZ *et al.* (2009a), fue finalmente determinado como *E. ochridata* Schütze & Pinker, 1968; *Scotopteryx luridata* (Hufnagel, 1767) habita solamente en el tercio norte peninsular y fue citado en CALLE *et al.* (2000) en base a citas de KHEIL (1910) y *Peribatodes rhomboidaria* ([Denis & Schiffermüller], 1775), citado en CALLE *et al.* (2000, 2007c) aunque incorrectamente identificado al tratarse de *Peribatodes perversaria* (Boisduval, 1840).

También se han eliminado del catálogo el Erebidae *Parascotia fuliginaria* (Linnaeus, [1760] 1761), citado en CALLE *et al.* (2007a), debido a una incorrecta identificación en base a su morfología externa y por la imposibilidad de examinar el ginopigio al estar incompleto y que probablemente se trataba de una hembra de *Parascotia lorai* Agenjo, 1967; y los Noctuidae *Conistra rubiginea* ([Denis & Schiffermüller], 1775) citado en CALLE *et al.* (2000) y correctamente determinado como *Conistra staudingeri* (Graslin, 1863); *Conistra intricata* (Boisduval, [1828] 1829), incorrectamente identificada en ORTIZ *et al.* (2009a), en base a un ejemplar no correctamente conservado y *Euxoa conspicua* (Hübner, [1824] 1796) citada en CALLE *et al.* (2000) al ser confundida con *Euxoa powelli persubtilis* Corti, 1929.

Por otro lado, aquellas especies que fueron incluidas en los anteriores listados por haber sido observadas en localidades próximas de las sierras del nordeste o en los parajes del litoral se han eliminado del catálogo, como es el caso de *Arctia villica* (Linnaeus, 1758) y *Phragmataecia castaneae* (Hübner, 1790), citadas en CALLE *et al.* (2000). Lo mismo sucede con algunas de las especies cita-

das en el sector albaceteño de la Sierra del Taibilla en CALLE *et al.* (2002) que no han sido confirmadas en el área de estudio.

En este sentido, se conocen al menos 50 especies que podrían añadirse al listado faunístico en los próximos años ya que han sido capturadas en localidades próximas que presentan una continuidad de hábitats con los conocidos en la provincia de Murcia.

Entre estas especies están aquellas que fueron citadas en CALLE *et al.* (2002) en la Sierra del Taibilla (Albacete) y han sido capturadas recientemente:

NYMPHALIDAE

Limenitis reducta herculana Stichel, 1907

Material estudiado: Puerto Hondo, Cañada de la Cruz, Moratalla, 30SWH61, 1.410 m, 6-VII-2006, 1 ex.; 20-VI-2014, 1 ex.

EREBIDAE

Scoliopteryx libatrix (Linnaeus, 1758)

Material estudiado: Paraje Villareal, Purias, Lorca, 30SXG25, 511 m, 6-I-2012, 1 ex. (J. Carrillo leg.).

NOCTUIDAE

Acronicta (Subacronicta) megacephala ([Denis & Schiffermüller], 1775)

Material estudiado: Casicas del Portal, Moratalla, 30SWH83, 1.210 m, 19-V-2007, 3 exs. (Abad leg.); Puerto Alto, Revolcadores, Moratalla, 30SWH61, 1.430 m, 18-V-2006, 1 ex.

Anthracia ephialtes (Hübner, [1822] 1796)

Material estudiado: Cañada Hermosa, Murcia, 30SXH40, 150 m, 22-VIII-2006, 1 ♂.

Polyphaenis sericata albibasis Warren, 1911

Material estudiado: Bajil, Moratalla, 30SWH83, 1.250 m, 19-VII-2009, 1 ex. (Abad leg.); Sierra de la Pila, Fortuna, 30SXH53, 1.140 m, 12-VII-2008, 1 ex.

Heliothis viriplaca (Hufnagel, 1766), citado en CALLE *et al.* (2000) en la Sierra de la Sagra (Granada), ha sido recientemente confirmado en la provincia de Murcia a partir de material estudiado de Puerto Alto, Revolcadores, Moratalla, 30SWH61, 1.435 m, 7-VI-2014, 1 ex.

Otras especies han sido confirmadas a partir de citas bibliográficas como los Geometridae *Idaea bigladiata* Herbulot, 1975 en HAUSMANN (2004) e *Idaea gelbrechti* Hausman, 2003 en GUERRERO *et al.* (2012), que en este último caso sustituye a *I. aversata* (Linnaeus, 1758) determinada incorrectamente en ORTIZ *et al.* (2010).

Algunas especies han sido conservadas en el catálogo, aunque se duda de su presencia, porque probablemente han sido confundidas con otras especies abundantes en la provincia de Murcia y de morfología muy similar como es el caso de *Idaea rufaria* (Hübner, [1799] 1796), *Scopula ornata* (Scopoli, 1763), *Scopula turbidaria* (Hübner, [1819] 1796) y *Eupithecia ericeata (*Rambur, 1833).

Idaea rufaria, especie citada en DERRA & HACKER (1982) y en CALLE *et al.* (2000), es muy similar a *Idaea ochrata* (Scopoli, 1763) que es muy abundante y solamente se puede distinguir estudiando su genitalia. Además, *Idaea rufaria* es una especie que vive principalmente en las montañas septentrionales de la Península Ibérica (REDONDO *et al.,* 2009).

Scopula ornata fue citada por KHEIL (1910), DA SILVA & GONSALVES (1950) y HACKER & WOLF (1982) y recogida en CALLE *et al.* (2000, 2007c). Esta especie puede ser confundida fácilmente con *Scopula leukiberica* (Wehrli, 1927), ya que todos los ejemplares estudiados hasta el

momento pertenecen a esta especie y *Scopula ornata* solo vuela en zonas montañosas del centro y norte, aunque REDONDO *et al.* (2009) y HAUSMANN (2004) consideran válidas algunas citas en el sur de la Península Ibérica.

Scopula turbidaria fue citada en REDONDO *et al.* (2009) en base a una cita en la Sierra del Puerto de DA SILVA & GONSALVES (1950) pero no ha sido capturada de nuevo a pesar de ser un área sometida a intenso muestreo.

Eupithecia ericeata, especie citada por HACKER & WOLF (1982), presenta un gran parecido con *Eupithecia oxycedrata* (Rambur, 1833), muy abundante en la provincia de Murcia y que precisa del estudio de la genitalia para su correcta identificación.

También se mantienen los Noctuidae *Cucullia chamomillae* ([Denis & Schiffermüller], 1775) en base a la cita de LAJONQUIERE (1967) pues la revisión de todos los ejemplares citados en CALLE *et al.* (2000), GARRE (2007) y PALACIOS & ABAD (2010) han sido identificados como *Cucullia calendulae* (Treitschke, 1835); y *Callopistria juventina* (Stoll, 1782), que fue citado en Murcia por CALLE (1977) en base a los datos aportados por KHEIL (1910) en Sierra Espuña, y cuya presencia en la provincia de Murcia es muy dudosa porque las orugas se alimentan de varias especies de helechos bastante raros en la región que no han sido encontrados hasta el momento en aquella sierra.

Nuevas adiciones al catálogo

Se han añadido 27 especies al catálogo como resultado de las capturas realizadas recientemente. En total, son seis especies pertenecientes a la familia Sesiidae, una a Sphingidae, Lycaenidae, Notodontidae y Nolidae respectivamente, ocho a Geometridae, dos a Erebidae y siete a Noctuidae.

SESIIDAE

Paranthrene tabaniformis (Rottemburg, 1775)
Material estudiado: Embalse de Valdeinfierno, Lorca, 30SWG98, 697 m, 17-V-2015, 1 ♂.

Sesia apiformis (Clerck, 1759)
Material estudiado: Arroyo Tercero, Moratalla, 30WH72, 1.095 m, 22-VIII-2014, exuvias de 1 ♂ y 1 ♀ sobre *Populus nigra* y *Populus alba* respectivamente; El Sabinar, Moratalla, 30SWH72, 1.165 m, 22-VIII-2014, exuvias de 2 ♂♂ sobre *Populus nigra*.

Synanthedon codeti (Oberthür, 1881)
Cita bibliográfica: LAŠTŮVKA & LAŠTŮVKA (2014).

Pyropteron (Synansphecia) hispanica (Kallies, 1999)
Cita bibliográfica: LAŠTŮVKA & LAŠTŮVKA (2014).

Chamaesphecia (Scopulosphecia) mysiniformis (Boisduval, 1840)
Material estudiado: Puerto Hondo, Moratalla, 30SWH61, 1.260 m, 7-VI-2014, 1 ♂.

Chamaesphecia (Scopulosphecia) aerifrons (Zeller, 1847)
Material estudiado: Revolcadores, Moratalla, 30SWH61, 1.400 m, 9-VII-2013, 1 ♂.

LYCAENIDAE

Iolana debilitata (Schultz, 1905)
Material estudiado: Puerto Hondo, Moratalla, 30SWH61, 1.265 m, 7-VI-2014, 1 ♀.

SPHINGIDAE

Proserpinus proserpina (Pallas, 1772)
Material estudiado: Arroyo Tercero, Sierra de Moratalla, Moratalla, 30SWH72, 1.090 m, 24-VII-2009, 1 ejemplar ex larva (C. Requena leg.).

GEOMETRIDAE
STERRHINAE

Idaea korbi (Pungeler, 1916)
Material estudiado: Puerto Alto, Cañada de la Cruz, Moratalla, 30SWH61, 1.430 m, 21-VI-2008, 1 ♂ (Albaladejo leg.).

Idaea fuscovenosa (Goeze, 1781)
Material estudiado: Collado Bermejo, Sierra Espuña, Alhama de Murcia, 30SXG29, 1.180 m, 2-VII-2010, 1 ex. (Abad leg.).

Idaea straminata (Borkhausen, 1794)
Material estudiado: Bajil, Moratalla, 30SWH83, 1.250 m, 19-IX-2009, 1 ♂ (Albaladejo leg.).

LARENTIINAE

Costaconvexa polygrammata (Borkhausen, 1794)
Material estudiado: La Encarnación, Caravaca, 30SWH91, 720 m, 9-VI-2012, 1 ex. (Abad leg.).

Eupithecia vulgata (Hawort, 1809)
Material estudiado: Bajil, Moratalla, 30SWH83, 1.250 m, 20-VI-2009, 1 && (Albaladejo leg.).

Aplocera plagiata (Linnaeus, 1758)
Material estudiado: Puerto Alto, Cañada de la Cruz, Moratalla, 30SWH61, 1.430 m, 18-V-2006, 1 ♀.

ENNOMINAE

Macaria artesiaria ([Denis & Schiffermuller], 1775)
Material estudiado: El Sabinar, Arroyo Blanco, Moratalla, 30SWH62, 1.030 m, 24-VIII-2011, 1 ex. (Abad & Palacios leg.).

Charissa (*Euchrognophos*) *assoi* (Redondo & Gastón, 1997)
Material estudiado: Bajil, Moratalla, 30SWH83, 1.250 m, 20-VI-2009 1 ex. (Albaladejo leg.).

NOCTUOIDEA
NOTODONTIDAE

Drymonia querna (Denis & Schiffermüller, 1775)
Material estudiado: Sierra Espuña, Alhama de Murcia, 30SXG29, 1.180 m, 2-VII-2010, 1 ♂ (Abad leg.).

NOLIDAE

Earias albovenosana Oberthür, 1917
Material estudiado: La Encarnación, Caravaca, 30SWH91, 720 m, 9-VI-2012, 1 ♀ (Abad leg.).

EREBIDAE

Catocala puerpera (Giorna, 1791)

Material estudiado: Campo de San Juan, Moratalla, 30SWH72, 1.155 m, 24-VIII-2011, 1 ex. (Abad & Palacios leg.).

Euclidia glyphica (Linnaeus, 1758)

Material estudiado: Fuente del Hilo, Sierra Espuña, Alhama de Murcia, 30SXG29, 800 m, 5-V-2012, 1 ex. (F.J. López-Briones leg.).

NOCTUIDAE
XYLENINAE

Caradrina (Kalchbergiana) ingrata Staudinger, 1897

Material estudiado: La Alberca, Murcia, 30SXH60, 90 m, 14-XI-2014, 1 ♀.

Conistra (Conistra) ligula (Esper, 1791)

Material estudiado: Puerto Alto, Cañada de la Cruz, Moratalla, 30SWH61, 1.430 m, 4-I-2007, 1 ♀; Puerto Hondo, Moratalla, 30SWH61, 1.265 m, 9-XI-2004, 1 ♂ (Albaladejo leg.).

Conistra (Conistra) daubei (Duponchel, [1839] 1836)

Material estudiado: Casicas del Portal, Moratalla, 30SWH83, 1.210 m, 9-XII-2005, 1 ♂ (Albaladejo leg.).

Antitype chi (Linnaeus, 1758)

Material estudiado: Puerto Alto, Cañada de la Cruz, Moratalla, 30SWH61, 1.450 m, 23-IX-2012, 1 ♂ (Arcas leg.)

Polymixis (Polymixis) germana (Rothschild, 1914)

Material estudiado: El Campillo de Adentro, Cartagena, 30SXG65, 120 m, 20-X-2011, 1 ♂ (Abad & Palacios leg.).

NOCTUINAE

Euxoa (Euxoa) wagneri Corti, 1926

Material estudiado: Cerro Espuña, Sierra Espuña, Totana, 30SXG29, 1.310 m, 26-VIII-2005, 1 ♂; 3-IX-2005, 2 ♀♀.

Noctua tirrenica Biebinger, Speidel & Hanigk, 1983

Material estudiado: Revolcadores, Moratalla, 30SWH61, 1.900 m, 25-VII-2009, 1 && (Abad leg.).

La mayoría de las especies añadidas como nuevas en el catálogo eran conocidas de las entidades geográficas próximas al área de estudio, resaltando los endemismos *Charissa assoi* e *Idaea korbi.* Otras especies como *Proserpinus proserpina, Euclidia glyphica* y *Polyphaenis sericata* están extendidas por la mitad septentrional de la Península Ibérica, pero se conocen de forma muy localizada en la mitad meridional.

Un caso excepcional por los pocos registros que se conocen es *Polymixis germana*, especie conocida solamente del hábitat estepario xerotermófilo de Almería (Sierra Cabrera; CERVELLÓ *et al.*, 2005) y de Alicante (Sierra de Salinas; ŠUMPICH & DVOŘÁK, 2010). Así mismo, se destaca la única cita de *Scythocentropus inquinata* (Mabille, 1888) en el continente europeo (ORTIZ *et al.,* 2009b).

Biogeográficamente, la fauna de macrolepidópteros de la provincia de Murcia tiene una clara influencia mediterránea (36,9% de elementos atlanto-mediterráneos y 25,6% de asiático-mediterráneos) y euroasiática (20,5%). Los endemismos son 44 especies y suponen el 5,5% del total de 793 especies (Tabla 1).

Tabla 1.– Distribución biogeográfica de los macrolepidópteros de la provincia de Murcia (SE Península Ibérica, España).

Tipos de elementos biogeográficos	**Número de especies**	**Proporción**
Euroasiático	162	20,5
Paleártico	31	3,9
Holártico	12	1,5
Tropical	36	4,5
Cosmopolita	13	1,6
Atlanto-mediterráneo	293	36,9
Asiático-mediterráneo	202	25,6
Endémico	44	5,5
Total	793	100

Agradecimientos

Queremos agradecer el esfuerzo que realizan nuestros colaboradores C. Abad, A. Albaladejo, F. Arcas, J. Campillo, J. Carrillo, F. Lencina, F. J. López-Briones, J. L. Palacios, C. Requena y J. F. Sánchez por permitirnos estudiar los ejemplares, ofrecernos valiosa información sobre la biología de las especies y por sus continuos comentarios sobre todos los aspectos que afectan los lepidópteros. Así mismo, también expresamos nuestro agradecimiento al personal de la Dirección General de Medio Ambiente y en especial a Emilio Aledo por las facilidades en la tramitación de las autorizaciones para las capturas científicas, y al Dr. A. Vives por sus valiosos comentarios.

Este estudio ha sido parcialmente financiado con el proyecto del Plan Nacional I+D+I (2008-2011) titulado *Barcoding y taxonomía basada en el ADN de coleópteros carábidos y tenebriónidos, lepidópteros noctuidos e himenópteros ápidos de la península Ibérica (Insecta, Coleoptera, Lepidoptera Noctuidae e Hymenoptera Apidae).*

BIBLIOGRAFÍA

AGENJO, R., 1983.– Sobre *Oncocnemis nigricula* (Ev., 1847), *Esteparia agenjoi* (Fdz., 1931), *Hadjina wichti* (Hirsk., 1904), *Platisenta viscosa* (Frr., 1835) y *Alvaradoia numerica* (B., 1840).– *Eos*, **49**: 7-15.

BOSCH, M. & MASÓ, A., 1981.– Resultats de les campanyes a la Serra d'Espunya.– *Sessió Conjunta d'Entolomogia ICHN- SCL,* **2**: 7-8.

CALLE, J., 1977.– Ensayo a los Noctuidae de Murcia (I).– *SHILAP Revista de lepidopterología*, **5**(20): 293-302.

CALLE, J., 1978.– Ensayo a los Noctuidae de Murcia (II).– *SHILAP Revista de lepidopterología*, **6**(21): 27-36.

CALLE, J., 1982.– Noctuidos españoles.– *Boletín del Servicio contra Plagas e Inspección Fitopatológica*: 430 pp. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid.

CALLE, J. A., LENCINA, F., GONZÁLEZ, F. & ORTIZ, A. S., 2000.– *Las mariposas de la Región de Murcia. Macroledipópteros diurnos y nocturnos:* 396 pp. Nausicaä, Murcia.

CALLE, J. A., LENCINA, F. & ORTIZ, A. S., 2002.– Contribución al conocimiento faunístico de los macrolepidópteros (Insecta: Lepidoptera) de la región de Murcia (SE península Ibérica).– *SHILAP Revista de lepidopterología,* **30**(118): 135-148.

CALLE, J. A., ORTIZ, A. S., LENCINA, F., OCHOTORENA, F., GUERRERO, J. J. & RUBIO, R. M., 2007a.– Nuevas citas de Geometridae y Noctuidae (Lepidoptera) del Sureste de la Península Ibérica.– *Boletín de la Asociación Española de Entomología,* **31**(1-2): 177-183.

CALLE, J. A., ORTIZ, A. S., RUBIO, R. M., GARRE, M. & OCHOTORENA, F., 2007b.– Los Noctuidae (Lepidoptera) del Parque Regional de Sierra Espuña (Murcia).– *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **40**: 255-266.

CALLE, J. A., ORTIZ, A. S., RUBIO, R. M., OCHOTORENA, F. & GUERRERO, J. J., 2007c.– Los Geometridae (Lepidoptera) del Parque Regional de Sierra Espuña (Murcia, España).– *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **41**: 337-343.

CERVELLÓ, A., PALOU, F., YLLA, J., MACIÁ, R. & FIBIGER, M., 2005.– *Polymixis germana* (Rotschlid, 1914), a new noctuid for the European fauna (Lepidoptera: Noctuidae, Xyleninae).– *Butlletí de la Societat Catalana de Lepidopterologia*, **96**: 23-26.

DA SILVA, M. A. & GONSALVES, T., 1950.– Lepidópteros da Península Ibérica reunidos por Cándido Mendes.– *Brotéria. Série de Ciências Naturais,* **19**: 17-52.

DERRA, G. & HACKER, H., 1982.– Contribution to the Lepidoptera-fauna of Spain. Heterocera of a three-week visit in summer 1980 (II).– *SHILAP Revista de lepidopterología*, **10**(37): 23-31.

FIBIGER, M., RONKAY, L., STEINER, A. & ZILLI, A., 2009.– Pantheinae - Bryophilinae.– *Noctuidae Europaeae,* **11**: 504 pp. Entomological Press, Sorø.

FIBIGER, M., RONKAY, L., YELA, J. L. & ZILLI, A., 2010.– Rivulinae-Phytometrinae, and Micronoctuidae, including Supplement to Noctuidae Europaeae, vols 1-11.– *Noctuidae Europaeae,* **12**: 451 pp. Entomological Press, Sorø.

GARCÍA-BARROS, E., MUNGUIRA, M. L., MARTÍN, J., ROMO, H., GARCÍA-PEREIRA, P. & MARAVALHAS, E. S., 2004.– Atlas de las mariposas diurnas de la Península Ibérica e islas Baleares (Lepidoptera: Papilionoidea & Hesperioidea).– *Monografías de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **11**: 1-228.

GARCÍA-BARROS, E., MUNGUIRA, M. L., STEFANESCU, C. & VIVES MORENO, A., 2013.– Lepidoptera, Papilionoidea.– *In* M. A. RAMOS *et al.* (Eds.). *Fauna Ibérica*, **37**: 1213 pp. Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC, Madrid.

GARRE, M., 2007.– Los Lepidoptera de la Sierra de Altaona y su entorno (Murcia, España) (Insecta: Lepidoptera).– *SHILAP Revista de lepidopterología*, **35**(140): 373-378.

GUERRERO, J. J., ORTIZ, A. S., RUBIO, R. M., CALLE, J. A. & GARRE, M., 2010.– Geometridae de la Sierra del Taibilla y de la Reserva Natural de la Sierra de las Cabras (Albacete, Murcia, España) (Lepidoptera: Geometridae).– *SHILAP Revista de lepidopterología,* **38**(152): 417-442.

GUERRERO, J. J., ORTIZ, A. S., RUBIO, R. M., CALLE, J. A. & GARRE, M., 2011.– Los Noctuoidea de la Sierra del Taibilla y de la Reserva Natural de la Sierra de las Cabras (Albacete, Murcia, España) (Lepidoptera: Notodontidae, Erebidae, Nolidae).– *SHILAP Revista de lepidopterología,* **39**(155): 285-300.

GUERRERO J. J., ORTIZ, A. S. & RUBIO, R. M., 2012.– On the distribution of *Idaea gelbrechti* Hausmann, 2003 in the Ibero-Maghrebian region (Geometridae: Sterrhinae).– *Nota lepidopterologica*, **35**: 193-196.

HACKER, H. & WOLF, W., 1982.– Contribution to the Lepidoptera-fauna of Spain. II. Heterocera of a three-week visit in summer 1980 (First part).– *SHILAP Revista de lepidopterología*, **10**(40): 267-273.

HAUSMANN, A., 2004.– Sterrhinae.– *In* A. HAUSMANN (Ed.). *The Geometrid Moths of Europe*, **2**: 600 pp. Apollo Books, Stentrup.

HAUSMANN, A. & VIIDALEPP, J., 2012.– Larentiinae I.– *In* A. HAUSMANN (Ed.). *The Geometrid moths of Europe,* **3**: 743 pp. Apollo Books, Stenstrup.

KHEIL, M., 1910.– Los lepidópteros de la Sierra de Espuña.– *Boletín de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales,* **9**: 98-121.

KRAUS, W., 1999.– Beobachtungen zur Macrolepidopterenfauna der Iberische Halbilsen. Teil. 2: Artenliste Drepanidae bis Notodontidae.– *Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo N. F.,* **20**(2): 231-263.

KRAUS, W., 2000.– Beobachtungen zur Macrolepidopterenfauna der Iberische Halbilsen. Teil. 3 (Letzter tail): Artenliste Noctuidae bis Arctiidae (Schluss), nachtrag, literatur, register.– *Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo N.F.,* **20**(3/4): 337-408.

LAJONQUIERE, E. DE, 1967.– Le tour d'Espagne entomologique. 2º subdivision. Les alentours de la Sierra Nevada. A. Orgiva et Lanjaron.– *Alexanor,* **5**: 25-32.

LAŠTŮVKA , Z. & LAŠTŮVKA, A., 2014.– Sesiidae of the Iberian Peninsula, new records and distributional analysis (Insecta: Lepidoptera).– *SHILAP Revista de lepidopterología,* **42**(168): 559-580.

LENEVEU, J., CHICHVARKHIN, A. & WAHLBERG, N., 2009.– Varying rates of diversification in the genus

Melitaea (Lepidoptera: Nymphalidae) during the past 20 million years.– *Biological Journal of the Linnean Society,* **97**: 346-361.

LERAUT, P., 2006.– *Moths of Europe. Saturnids, Lasiocampids, Hawkmoths, Tiger Moths*, **1**: 396 pp. N.A.P. Editions, Verrières-le-Buisson.

LERAUT, P., 2009.– *Moths of Europe*. *Geometrid moths*, **2**: 804 pp. N.A.P. Editions, Verrières-le-Buisson.

MANLEY, W. B. L. & ALLCARD, H. G., 1970.– *A Field Guide to the Butterflies and Burnets of Spain*: 192 pp., 40 pls. E. W. Classey, Hampton.

MIRONOV, V., 2003.– Larentiinae II (Perizomini and Eupitheciini).– *In* A. HAUSMANN (Ed.). *The Geometrid Moths of Europe,* **4**: 463 pp. Apollo Books, Stentrup.

ORTIZ, A. S., CALLE, J. A., RUBIO, R. M., GARRE, M. & GONZÁLEZ, F., 2007a.– Lepidoptera del Parque Regional de Sierra Espuña (Murcia, España) (Insecta: Lepidoptera).– *SHILAP Revista de lepidopterología,* **35**(140): 401-422.

ORTIZ, A. S., CALLE, J. A., RUBIO, R. M., GARRE, M. & GUERRERO, J. J., 2007b.– Macroheteróceros (Lepidoptera) del Parque Regional de Sierra Espuña (sureste de la Península Ibérica).– *Boletín de la Asociación Española de Entomología,* **31**(3-4): 21-35.

ORTIZ, A. S., CALLE, J. A., RUBIO, R. M., GARRE, M. & GUERRERO, J. J., 2008.– Análisis de la fauna de macrolepidópteros del Parque Regional de Sierra Espuña (Murcia, España).– *Boletín de la Asociación Española de Entomología,* **32**(1-2): 133-158.

ORTIZ, A. S., CALLE, J. A., RUBIO, R. M., GUERRERO, J. J. & GARRE, M., 2009a.– Análisis de la fauna de macrolepidópteros de Murcia (Sureste Península Ibérica).– *Boletín de la Asociación Española de Entomología,* **33**(1-2): 171-210.

ORTIZ, A. S., CALLE, J. A., & GUERRERO, J. J., 2009b.– On the presence of *Scythocentropus inquinata* (Mabille, 1888) (Noctuidae: Xyleninae) on the Iberian Peninsula, a first record for continental Europe.– *Nota lepidopterologica,* **32**(2): 111-112.

ORTIZ, A. S., GARRE, M., GUERRERO, J. J., RUBIO, R. M. & CALLE, J. A., 2010.– Nuevos datos sobre los macrolepidópteros (Lepidoptera) del Sureste de la Península Ibérica.– *Boletín de la Asociación Española de Entomología,* **34**(1-2): 123-143.

PALACIOS, J. L. & ABAD, C., 2010.– Lepidoptera de la Sierra de las Moreras (Murcia, España) (Insecta: Lepidoptera).– *SHILAP Revista de lepidopterología,* **38**(150): 257-266.

REDONDO, V. M., GASTÓN, F. J. & GIMENO, R., 2009.– *Geometridae Ibericae*: 361 pp. Apollo Books, Stenstrup.

REDONDO, V., GASTON, J. & VICENTE, J. C., 2010.– *Las mariposas de la España Peninsular*: 405 pp. Prames, Zaragoza.

REDONDO, V. M. & GASTÓN, J., 2012.– *Selidosema pyrenaearia* (Boisduval, 1840) bona species de la Península Ibérica y actualización de las especies ibéricas de *Selidosema* Hübner, [1823] del grupo *plumaria-brunnearia* (Lepidoptera: Geometridae, Ennominae).– *SHILAP Revista de lepidopterología,* **40**(157): 61-71.

RIBBE, C., 1909-1912.– Beiträge zu einer Lepidopteren-Fauna von Andalusien (Süd-Spanien.) Macrolepidopteren.– *Deutsche Entomologische Zeitschrift Iris,* **23**: 1-395.

SAÑUDO-RESTREPO, C. P., DINCA, V., TALAVERA, G. & VILA, R., 2013.– Biogeography and systematics of *Aricia* butterflies (Lepidoptera, Lycaenidae).– *Molecular Phylogenetics and Evolution*, **66**: 369-379.

ŠUMPICH J. & DVOŘÁK, M., 2010.– On the finding of tour recently spreading Noctuidae species in Spain (Lepidoptera: Noctuidae).– *SHILAP Revista de lepidopterología,* **38**(150): 153-158.

TALAVERA, G., LUKHTANOV, V. A., PIERCE, N. E. & VILA, R., 2012.– Establishing criteria for higher-level classification using molecular data: the systematics of *Polyommatus* blue butterflies (Lepidoptera, Lycaenidae).– *Cladistics,* **29**: 166-192.

VARGA, Z., 2010.– Biogeography of West Palearctic Noctuidae, pp. 265-274.– *In* M. FIBIGER, L. RONKAY, J. L. YELA & A. ZILLI (Eds.). *Noctuidae Europaeae*, **12** (incl. Suppl. 1-12): 451 pp. Entomological Press, Sorø.

VIVES MORENO, A., 2014.– *Catálogo sistemático y sinonímico de los Lepidoptera de la Península Ibérica, de Ceuta, de Melilla y de las Islas Azores, Baleares, Canarias, Madeira y Salvajes (Insecta: Lepidoptera)*: 1184 pp. Suplemento de SHILAP Revista de lepidopterología, Improitalia, Madrid.

WITT, T. J. & RONKAY, L., 2011.– *Noctuidae Europaeae Lymantrinae-Arctiinae, including Phylogeny and Check List of the Quadrifid Noctuoidea of Europe,* **13**: 448 pp. Entomological Press, Sorø.

YELA, J. L. 1997.– Noctuidos del área íbero-balear: adiciones y correcciones a la lista sistemática, con conside-

raciones micro y macroevolutivas y una propuesta filogenética global.– *Zapateri Revista Aragonesa de Entomología,* **7**: 91-190.

*A. S. O., M. G., J. J. G., R. M. R. & J. A. C.
Departamento de Zoología y Antropología Física
Área de Biología Animal
Facultad de Veterinaria
Universidad de Murcia
Campus de Espinardo
Apartado 4021
E-30071 Murcia
ESPAÑA / *SPAIN*
E-mail: aortiz@um.es

*Autor para la correspondencia / *Corresponding author*

(Recibido para publicación / *Received for publication* 2-I-2015)
(Revisado y aceptado / *Revised and accepted* 22-III-2016)
(Publicado / *Published* 30-XII-2016)